

**TINDAKAN *SLOW STROKE BACK MASSAGE* DALAM MENURUNKAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI**

**THE IMPLEMENTATION OF *SLOW STROKE BACK MASSAGE* IN  
DECREASING BLOOD PRESSURE ON HYPERTENSION'S PATIENT**

**Anastasi Widy Retno**  
**Dian Prawesti**  
**STIKES RS Baptis Kediri**  
(devacuby@gmail.com)

**ABSTRAK**

Hipertensi berjalan perlahan dan tidak dirasakan sampai menimbulkan kerusakan organ yang bermakna. Salah satu intervensi keperawatan untuk menurunkan tekanan darah adalah *slow stroke back massage*. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh *slow stroke back massage* terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri. Desain penelitian ini yaitu *Pra-Experiment*. Populasinya penderita hipertensi. Besar sampel adalah 24 responden dengan menggunakan teknik *Purposive sampling*. Variabel penelitian adalah tekanan darah. Data dikumpulkan dengan menggunakan *sphygmomanometer* air raksa, untuk mengetahui pengaruh *slow stroke back massage* dilakukan uji *Wilcoxon* dengan tingkat signifikansi  $\alpha < 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah mengalami penurunan yang signifikan. *Slow stroke massage* menurunkan tekanan darah, dengan nilai maksimal penurunan sistolik dan diastolik 8,00 mmHg dan 24,00 mmHg. Kesimpulan dari penelitian ini, ada pengaruh signifikan *slow stroke back massage* terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi, dapat dipraktikkan karena mudah, sederhana dan murah.

**Kata Kunci : Hipertensi, Tekanan Darah, *Slow Stroke Back Massage***

**ABSTRACT**

Hypertension walk slowly and not experienced until someone get significant organ problem. One of nursing interventions is *slow stroke back massage*. Objective of this research was to analyze the influence *slow stroke back massage* toward the change of blood pressure on hypertension's at Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri. Design of this research was pre experiment. Population was the hypertension's patient. Samples were 24 respondents on purposive sampling. Variable was blood pressure. Data was collected using mercurial sphygmomanometer, for know the influence *slow stroke back massage* using wilcoxon with significant level  $\alpha < 0.05$ . Result of research showed that blood pressures significantly decrease. *Slow stroke back massage* can decrease blood pressure; with maximal value of systolic were 8.00 mmHg and 24.00 mmHg. Conclusion of this research was there was significant *slow stroke back massage* toward decreasing of blood pressure, easy to practice, simple using and cheap.

**Keywords : *hypertension, blood pressure, slow stroke back massage***

---

## **Pendahuluan**

Hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit-penyakit kardiovaskular yang merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia (Rikesdas, 2007). Penyakit hipertensi dan penyakit kardiovaskular masih cukup tinggi dan bahkan cenderung meningkat seiring dengan gaya hidup yang jauh dari perilaku hidup bersih dan sehat serta mahalnnya biaya pengobatan hipertensi. Penyakit hipertensi berjalan dengan perlahan dan mungkin tidak dirasakan sampai menimbulkan kerusakan organ yang bermakna. Gejala-gejala yang mungkin dirasakan pada penderita hipertensi yaitu sakit kepala disertai mual dan muntah, penglihatan kabur, berkemih pada malam hari, sulit bernafas. Semakin tinggi tekanan darah semakin besar resikonya (Prince, 2005). Hipertensi adalah tekanan darah yang abnormal apabila tekanan darah tidak terkontrol akan mengakibatkan stroke, infark miokard, gagal ginjal, ensefalopati, dan kejang (Corwin, 2009). Apabila tidak segera melakukan pencegahan hipertensi, maka penyakit tersebut dapat menimbulkan permasalahan. Fenomena yang terjadi di masyarakat bahwa penanganan penyakit hipertensi bukan hanya diobati secara farmakologis tetapi juga memakai prinsip-prinsip fisioterapi pemijatan punggung. Whelton (2004) melaporkan jumlah penderita hipertensi di seluruh dunia berkisar satu miliar. Data Lancet (2008), menunjukkan di Asia tercatat 38,4 juta penderita hipertensi pada tahun 2000 (Muhammadun, 2010). Hasil Penelitian Rahajeng (2009) didapatkan hasil bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 32,2%. Penyakit hipertensi patut mendapat perhatian karena di negara maju penyakit tersebut telah menjadi keprihatinan tersendiri. Berdasarkan data Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperlihatkan yang menderita hipertensi mencapai 50% sedangkan yang diketahui dan mendapatkan pengobatan hanya 25% dan 12,5% yang terobati dengan baik. Prevalensi hipertensi di Indonesia tercatat mencapai 31,7% dari populasi pada usia 18 tahun keatas dan dari jumlah

tersebut 60% penderita hipertensi akan menderita stroke, sementara sisanya akan mengalami gangguan jantung, gagal ginjal dan kebutaan (Rikesdas, 2008). Hasil penelitian Setiawan (2004) didapatkan hasil prevalensi hipertensi di Pulau Jawa adalah 41,9%. Data Dinas Kesehatan Kota Kediri pada tahun 2010 terdapat 53.732 penderita hipertensi dan menjadi peringkat ke-2 untuk total kelompok 10 besar data morbiditas. Data yang diperoleh peneliti dari Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri pada tanggal 9 Nopember 2010 didapatkan jumlah rata-rata penderita hipertensi yang berobat dari bulan Agustus sampai Oktober 2011 sejumlah 32 penderita perbulan dan selama tiga bulan tersebut berturut-turut berada dalam peringkat Ke-2 untuk total kelompok 10 besar data morbiditas puskesmas tersebut. Data tersebut memperlihatkan bahwa begitu besar prevalensi penderita hipertensi yang masih memerlukan penatalaksanaan yang tepat.

Hipertensi dapat terjadi karena peningkatan kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup akibat aktivitas susunan saraf simpatis (Corwin, 2009). Hal tersebut mengakibatkan terjadinya peningkatan kontraktilitas serat-serat otot jantung dengan cara vasokonstriksi selektif pada organ perifer (Muttaqin, 2009). Apabila hal tersebut terjadi terus menerus maka otot jantung akan menebal (hipertrofi) dan mengakibatkan fungsi jantung sebagai pompa menjadi terganggu, akibat lebih lanjut yaitu terjadinya kerusakan pembuluh darah otak, mata (retinopati), dan gagal ginjal (Muhammadun, 2010). Hipertensi dapat menjadi ancaman serius apabila tidak mendapatkan penatalaksanaan yang tepat. Jika tekanan darah pada penderita hipertensi dapat dipertahankan dalam nilai normal maka akan membantu penderita hipertensi dalam memperoleh kesehatan yang optimal, terhindar dari resiko komplikasi penyakit kardiovaskuler, dan meningkatkan kualitas hidup.

Jika masyarakat yang mengalami hipertensi tidak mengetahui penanganan hipertensi nonfarmakologi, maka beresiko terhadap timbulnya komplikasi akibat hipertensi yang diderita seperti CVA, gagal jantung dan sebagainya. Diperkirakan dua

per tiga dari pasien hipertensi yang berumur lebih dari 60 tahun akan mengalami payah jantung kongesif, infark miokard, stroke diseksi aorta dalam lima tahun jika hipertensi tidak diobati. Suatu area yang menjadi perhatian perawat adalah yang berhubungan dengan penanganan nonfarmakologi untuk mencegah terjadinya hipertensi. Penatalaksanaan asuhan keperawatan nonfarmakologis dimaksudkan untuk membantu penderita hipertensi untuk mempertahankan tekanan darah pada tingkat normal sehingga memperbaiki kondisi sakitnya. Penatalaksanaan hipertensi tidak selalu menggunakan obat-obatan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pendekatan nonfarmakologis dapat dilakukan pada penderita hipertensi yaitu meliputi; teknik-teknik mengurangi stres, penurunan berat badan, pembatasan alkohol, natrium, dan tembakau, olahraga atau latihan yang berefek meningkatkan *lipoprotein* berdensitas tinggi, dan relaksasi yang merupakan intervensi wajib yang harus dilakukan pada setiap terapi hipertensi (Muttaqin, 2009). Olney (2005) dalam penelitiannya mendapatkan hasil bahwa masase dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Penelitian Meek didapatkan hasil bahwa implikasi keperawatan *slow stroke back massage* dapat menurunkan tekanan darah, frekuensi jantung dan suhu tubuh (Smeltzer, 2004). Mekanisme *slow stroke back massage* (pijat lembut pada punggung) yaitu meningkatkan relaksasi dengan menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis sehingga terjadi vasodilatasi diameter arterioli (Cassar, 2004). Sistem saraf parasimpatis melepaskan neurotransmitter asetilkolin untuk menghambat aktifitas saraf simpatis dengan menurunkan kontraktilitas otot jantung, volume sekuncup, vasodilatasi arterioli dan vena kemudian menurunkan tekanan darah (Muttaqin, 2009). Peneliti dalam penelitian ini menggunakan penatalaksanaan nonfarmakologis terapi relaksasi *slow stroke back massage* untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, dikarenakan terapi relaksasi tersebut merupakan cara yang mudah, sederhana dan murah. Teknik ini dapat dilakukan oleh

perawat dan dapat diajarkan kepada keluarga pasien. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti perlu untuk menganalisa pengaruh *slow stroke back massage* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri.

## Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini rancangan penelitian yang akan dilakukan adalah berdasarkan rancangan penelitian pra-eksperimen (*One Group Pra-test-posttest Design*). Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita dengan diagnosa hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri dari data register didapatkan pada bulan Agustus sampai Oktober 2011 jumlah penderita hipertensi adalah 97 penderita. Jadi didapatkan jumlah rata-rata penderita hipertensi yang berobat selama tiga bulan yaitu bulan Agustus sampai Oktober 2011 sejumlah 32 penderita. Pada penelitian ini sampel diambil dari penderita hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Purposive Sampling* yaitu termasuk dalam *Nonprobability Sampling* dimana teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih (hasil dari sampel mewakili dirinya sendiri tidak dapat digeneralisasikan) dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan atau masalah dalam penelitian) (Nursalam, 2008). ). Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri.

## Hasil Penelitian

### Data Umum

Data umum akan menyajikan karakteristik responden penderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin, umur, dan riwayat hipertensi keluarga dalam bentuk tabel.

**Tabel 1** Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri pada Tanggal 24 Januari 2012 – 24 Pebruari 2012.

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki – laki	6	25
Perempuan	18	75
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 diketahui sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 18 responden (75%).

**Tabel 2** Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri pada Tanggal 24 Januari 2012 – 24 Pebruari 2012.

Umur	Frekuensi	%
35 – 39 Tahun	1	4,2
40 – 44 Tahun	1	4,2
45 – 59 Tahun	2	8,3
50 – 55 Tahun	2	8,3
>56 Tahun	18	75
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden berumur >56 tahun yaitu sebanyak 18 responden (75%).

**Tabel 3** Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Hipertensi Keluarga di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri pada Tanggal 24 Januari 2012 – 24 Pebruari 2012.

Riwayat Hipertensi Keluarga	Frekuensi	%
Ya	7	29,2
Tidak	17	70,8
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Dari tabel 3 didapatkan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki riwayat hipertensi keluarga yaitu sebanyak 17 responden (70,8%).

### Data Khusus

Data khusus akan menyajikan karakteristik penderita dengan mengidentifikasi tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan *slow stroke back massage*, dan menganalisis pengaruh *slow stroke back massage* terhadap perubahan tekanan darah.

**Tabel 4** Klasifikasi Hipertensi Responden Penderita Hipertensi Sebelum Dilakukan *Slow Stroke Back Massage* di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri pada tanggal 24 Januari 2012 – 24 Pebruari 2012

Tekanan Darah	Klasifikasi Hipertensi	Frekuensi	%
Sistolik	Tahap 1	11	45,8
	Tahap 2	13	54,2
Diastolik	Tahap 1	11	45,8
	Tahap 2	13	54,2

Dari data didapatkan bahwa lebih dari 50% responden mempunyai tekanan darah sistolik tahap 2 sebanyak 13 responden (54,2%), dan lebih dari 50% responden mempunyai tekanan darah diastolik tahap 2 sebanyak 13 responden (54,2%).

**Tabel 5** Klasifikasi Hipertensi Responden Penderita Hipertensi Sesudah Dilakukan *Slow Stroke Back Massage* pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri pada Tanggal 24 Januari 2012 – 24 Pebruari 2012.

Tekanan Darah	Klasifikasi Hipertensi	Frekuensi	%
Sistolik	Tahap 1	14	58,3
	Tahap 2	10	41,7
Diastolik	Pre Hipertensi	7	29,2
	Tahap 1	12	50,0
	Tahap 2	5	20,8

Dari data didapatkan bahwa lebih dari 50% responden mempunyai tekanan darah sistolik tahap 1 sebanyak 14 responden (58,3%), dan lebih dari 50% responden mempunyai tekanan darah diastolik tahap 1 yaitu sebanyak 12 responden (50,0%).

**Tabel 6** Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan *Slow Stroke Back Massage* pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri pada Tanggal 24 Januari 2012 -24 Pebruari 2012

Klasifikasi	Perbedaan persentase jumlah responden (%)			
	Sistolik		Diastolik	
	Pra	Post	Pra	Post
Pre	0	0	0	29,2
Tahap 1	45,8	58,3	45,8	50,0
Tahap 2	54,2	41,7	54,2	20,8

Dari data didapatkan bahwa lebih dari 50% tekanan darah sistolik dan diastolik responden sebelum dilakukan *slow stroke back massage* berada pada tahap 2, dan terjadi penurunan responden sesudah dilakukan *slow stroke back massage* yaitu

lebih dari 50% tekanan darah sistolik dan diastolik responden berada pada tahap 1 dan sebagian berada di tahap pre hipertensi.

**Tabel 7** Tabulasi Silang dan Uji Statistik Pengaruh *Slow Stroke Back Massage* terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri pada Tanggal 24 Januari 2012 – 24 Pebruari 2012

Uji Normalitas	Shapiro-Wilk			
	$\rho = 0,001$	$\rho = 0,000$	$\rho = 0,031$	$\rho = 0,008$
Uji Statistik	Wilcoxon			
	$\rho = 0,001$		$\rho = 0,007$	

Setelah dilakukan uji normalitas data tekanan darah sebelum dilakukan *slow stroke back massage* pada penderita hipertensi menggunakan uji statistik *Shapiro-Wilk* berdasarkan taraf signifikansi yang ditetapkan adalah  $\alpha > 0,05$  didapat hasil  $\rho$  tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu 0,001 dan 0,031, tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah dilakukan *slow stroke back massage* didapatkan hasil  $\rho$  yaitu 0,000 dan 0,008. Karena hasil kedua kelompok data adalah  $\rho < \alpha$  maka diambil kesimpulan bahwa distribusi kelompok data adalah tidak normal, sehingga uji berpasangan diturunkan dari uji statistik *Paired Sample T-Test* menjadi uji statistik *Wilcoxon*.

Setelah dilakukan uji statistik *Wilcoxon* dengan taraf signifikansi yang ditetapkan adalah  $\alpha < 0,05$  pada tekanan darah (sistolik dan diastolik) sebelum dan sesudah dilakukan *slow stroke back massage* didapatkan  $\rho$  sistolik adalah 0,001 dan  $\rho$  diastolik adalah 0,007. Karena hasil nilai kedua kelompok data tersebut adalah  $\rho < \alpha$  yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yang berarti ada pengaruh *slow stroke back massage* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Tabel 8** Perbedaan Tekanan Darah Sesudah Dilakukan *Slow Stroke Back Massage* pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri pada Tanggal 24 Januari – 24 Pebruari 2012

Tekanan Darah	Sistolik		Diastolik	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Turun	20	83,3	17	70,8
Tetap	3	12,5	3	12,5
Naik	1	4,2	4	16,7

Dari data didapatkan bahwa sebagian besar responden terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu sebanyak 20 responden (83,3%), dan 17 responden (70,8%).

## Pembahasan

### Tekanan Darah Sebelum Dilakukan *Slow Stroke Back Massage* pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan *slow stroke back massage* pada penderita hipertensi, lebih dari 50% berada pada tahap 2 sebanyak 13 responden (54,2%). Responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 18 responden (75%), sebagian besar berumur >56 tahun yaitu sebanyak 18 responden (75%). Hasil tabulasi silang didapatkan jenis kelamin perempuan dengan tekanan darah sistolik dan diastolik paling besar sebanyak 9 responden (37,5%) berada pada tahap 1 dan 2, hasil tabulasi silang usia dengan tekanan darah sistolik dan diastolik didapatkan paling besar berada pada tahap 2 dengan

usia > 56 tahun sebanyak 10 responden (41,6%), dan hasil tabulasi silang riwayat keluarga dengan tekanan darah sistolik dan diastolik paling besar responden tidak mempunyai riwayat hipertensi sebanyak 9 responden (37,5%) berada pada tahap 1.

Canlas (2002) menyatakan bahwa faktor resiko hipertensi salah satunya adalah jenis kelamin dan usia, dikarenakan perempuan setelah usia 55 akan kehilangan hormon estrogen yang bersifat mencegah hipertensi dari pada laki-laki, dan juga disebabkan adanya peningkatan *afterload* jantung yang berlangsung lama sehingga ventrikel kiri mungkin mengalami hipertrofi, keadaan ini diperberat dengan faktor usia dan jenis kelamin. Semakin bertambahnya usia fungsi otot jantung semakin menurun, aktivitas saraf simpatis lebih meningkat pada laki-laki sehingga meningkatkan pompa jantung dan curah jantung yang menyebabkan tekanan darah menjadi lebih tinggi.

Responden yang mempunyai tekanan darah tinggi paling besar berjenis kelamin perempuan dan yang berusia > 56 tahun hal ini sesuai teori bahwa faktor hipertensi dipengaruhi oleh jenis kelamin karena perempuan setelah usia 55 akan kehilangan hormon estrogen yang bersifat mencegah hipertensi dari pada laki-laki dan semakin bertambahnya usia fungsi otot jantung semakin menurun karena usia >56 tahun terjadinya peningkatan denyut jantung yang kronis, sering kali diikuti oleh peningkatan volume sekuncup yang kronis atau plasma meningkat dalam waktu yang lama, peningkatan volume sekuncup yang berlangsung lama dapat terjadi akibat gangguan penanganan garam dan air oleh ginjal atau konsumsi garam yang berlebih atau juga peningkatan rangsangan saraf simpatis atau responsifitas yang berlebih dari anterior terhadap rangsangan norma. Namun data belum menunjukkan bahwa hipertensi disebabkan oleh faktor riwayat keluarga. Hasil penelitian sebagian besar responden hipertensi berada pada tahap 2 (sistolik dan diastolik), perempuan 5 kali lebih beresiko hipertensi dari pada laki-laki walaupun usianya sama-sama >56 tahun, tetapi tekanan darah pada laki-laki lebih

tinggi dari pada perempuan (Lampiran 5). Berdasarkan data dari tabel 5.4 dengan melihat klasifikasi hipertensi tekanan darah berada dalam tahap 2 (sistolik dan diastolik), resiko kematian yang disebabkan penyakit jantung yang tentunya berhubungan dengan tekanan darah tinggi, hipertensi terutama sistolik. Tekanan darah pada penderita hipertensi harus dipertahankan dalam nilai normal, sehingga penderita hipertensi dapat memperoleh kesehatan yang lebih baik terhindar dari resiko komplikasi penyakit kardiovaskuler, dan meningkatkan kualitas hidup. Jika tekanan darah semakin tinggi, maka resiko juga akan semakin tinggi, oleh karena itu penderita hipertensi perlu mengontrol tekanan darah agar terhindar dari resiko terjadinya serangan jantung, stroke dan komplikasi lainnya yang mengancam kesehatan penderita hipertensi.

#### **Tekanan Darah Sesudah Dilakukan *Slow Stroke Back Massage* pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah dilakukan *slow stroke back massage* pada penderita hipertensi. Lebih dari 50% responden mempunyai tekanan darah sistolik sebagian besar tahap 1 sebanyak 14 responden (58,3%). Setengah dari responden mempunyai tekanan darah diastolik tahap 1 sebanyak 12 responden (50%) dan pre hipertensi sebanyak 7 responden (29,2%), hasil tabulasi silang jenis kelamin perempuan dengan tekanan darah sistolik, lebih dari 50% yaitu sebanyak 12 responden (50%) berada pada tahap 1, tekanan darah diastolik paling besar berada pada tahap 1 dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 9 responden (37,5%), dan hasil tabulasi silang usia dengan tekanan darah sistolik paling besar berada pada tahap 1 dengan usia > 56 tahun sebanyak 11 responden (45,8%), tekanan darah diastolik paling

besar berada pada tahap 1 dan pre hipertensi dengan usia > 56 tahun sebanyak 7 responden (29,2%).

*Slow stroke back massage* dapat memberikan efek meningkatkan sirkulasi darah dan kelenjar getah bening, melepaskan respon saraf, melepaskan bahan kimia tubuh sehingga terjadi respon relaksasi (Healey, 2011). Dalam meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis yang mengeluarkan neurotransmitter asetilkolin yang dapat menghambat depolarisasi SA node dan AV node akibat aktivitas sistem saraf simpatis yang mengeluarkan neurotransmitter norepinephrin, hal ini menyebabkan terjadinya vasodilatasi sistemik dan penurunan kontraktilitas sehingga menimbulkan dampak penurunan kecepatan denyut jantung, curah jantung, dan volume sekuncup sehingga terjadi perubahan tekanan darah yaitu penurunan tekanan darah, masase juga menstimulasi menurunkan suhu tubuh, menurunkan level hormon stres diantaranya norepinephrin dan adrenalin (Stein, 2004).

*Slow stroke back massage* terbukti dapat menurunkan frekuensi responden dari tahap hipertensi yang tinggi ke tahap yang lebih rendah, dibuktikan dengan data bahwa sebanyak 7 responden terjadi penurunan tekanan darah diastolik mencapai tahap pre hipertensi yaitu menuju kondisi tekanan darah yang lebih baik dan dapat diturunkan dengan perubahan gaya hidup tanpa lagi menggunakan terapi farmakologi. Lebih dari 50% responden mempunyai tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan *slow stroke back massage* berada pada tahap 2, namun lebih dari 50% responden mempunyai tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah dilakukan *slow stroke back massage* berada pada tahap 1 dengan jenis kelamin perempuan terjadi penurunan tekanan darah karena perempuan lebih banyak terjadinya stres yang memicu terjadinya kenaikan tekanan darah sehingga waktu diberikan relaksasi dapat terlihat perubahan tekanan darahnya. Responden yang mempunyai usia > 56 tahun paling besar terjadi penurunan tekanan darah hal ini sesuai teori bahwa

*slow stroke back massage* dapat memberikan efek meningkatkan sirkulasi sehingga terjadi respon relaksasi dikarenakan efek dari *slow stroke back massage* yang menurunkan denyut jantung dan curah jantung sehingga terjadi penurunan tekanan darah dibuktikan dengan penurunan jumlah responden yang mempunyai tekanan darah tahap 2 ke tahap 1. Namun ada beberapa responden yang mengalami kenaikan tekanan darah sistolik ataupun diastolik (Lampiran 5), hal ini disebabkan karena keadaan yang dialami responden tersebut merupakan hipertensi kronis yang membuat baroreseptor telah terpasang dengan level yang lebih tinggi dan merespon level yang baru, mekanisme tersebut pada mulanya bersifat kompensasi, tetapi proses adaptif tersebut membuka jalan dengan memberikan pembebanan pada jantung yang dianggap baroreseptor level tersebut normal. Keadaan homeostasis baroreseptor yang menurunkan rangsangan saraf simpatis, terbukti sesudah di lakukan *slow stroke back massage* terjadi penurunan frekuensi dari hipertensi tahap 2 ke hipertensi tahap 1 dan tahap pre hipertensi. Tekanan darah pada setiap responden berbeda-beda, hal ini dapat disebabkan oleh proses faktor-faktor penyebab hipertensi yang berbeda pada setiap penderita hipertensi, namun data belum membuktikan faktor riwayat keluarga yang menderita hipertensi merupakan penyebab yang berperan dalam proses terjadinya hipertensi dibuktikan dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki riwayat hipertensi pada keluarga yaitu sebanyak 17 responden (70,8%), kemungkinan dikarenakan banyak responden yang tidak tahu apabila ada keluarga responden mempunyai riwayat keturunan hipertensi, atau penderita hipertensi mengalami hipertensi karena faktor lain.

### **Pengaruh *Slow Stroke Back Massage* terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada responden. Hasil uji pengaruh *Slow Stroke Back Massage* terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik menggunakan uji statistik *Wilcoxon* didapatkan  $p$  sistolik = 0,001 dan  $p$  diastolik = 0,007. Karena hasil  $p < \alpha$  yang berarti ada pengaruh *slow stroke back massage* terhadap perubahan tekanan darah pada responden. Terjadi penurunan frekuensi responden dari hipertensi tahap 2 ke tahap 1 dan pre hipertensi, namun tidak semua responden mengalami perubahan berupa penurunan tekanan darah sistolik, ada 1 responden (4,2%) yang terjadi peningkatan tekanan darah sistolik. Dari data didapatkan sebagian besar responden terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebanyak 20 responden (83,3%) dan sebagian besar responden terjadi penurunan tekanan darah diastolik sebanyak 17 responden (70,8%) (tabel 8). Sentuhan pada kulit ataupun tekanan pada kulit membuat otot, tendon, dan ligamen menjadi rileks sehingga meningkatkan aktivitas parasimpatis untuk mengeluarkan neurotransmitter asetilkolin untuk menghambat aktivitas saraf simpatis di otot jantung yang bermanifestasi pada penurunan tekanan darah. Masase memberi keuntungan pada organ seperti organ muskuloskeletal dan kardiovaskuler yang memberi efek positif pada organ. *Slow stroke back massage* dapat membuat vasodilatasi pembuluh darah dan getah bening, dan meningkatkan respon refleksi baroreseptor yang mempengaruhi penurunan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis. Mekanisme ini menyebabkan terjadinya vasodilatasi sistemik dan penurunan kontraktilitas otot jantung, selanjutnya mempengaruhi terjadinya penurunan kecepatan denyut jantung, curah



jantung, dan volume sekuncup dan pada akhirnya terjadi perubahan tekanan darah yaitu penurunan tekanan darah (Healey, 2011). Pengaruh *slow stroke back massage* terbukti dan sesuai dengan teori bahwa *slow stroke back massage* juga dapat meningkatkan level dari serotonin, mengurangi efek psikis dari stres dan mengurangi resiko seperti hipertensi serta mempengaruhi hormon yang paling penting dalam tekanan darah yaitu Hormon yang dikeluarkan medula adrenal selama masa stres adalah norepinefrin dan epinefrin yang dilepaskan oleh kelenjar adrenal ke dalam darah. Kedua hormon ini meningkatkan respon "*fight or flight*".

Terapi masase membuat jaringan otot menjadi rileks, menurunkan kesakitan, dan spasme pada otot. Masase juga dapat menurunkan respon saraf kompresi. Mekanisme ini dapat dijelaskan ketika jaringan otot kontraksi saat masase akan membuat sistem saraf di sekitar area yang dimasase juga ikut tertekan, dan jaringan otot rileks maka saraf juga akan teregang dan dapat menjalankan aktivitas kerja dengan normal melalui respon yang dihasilkan ke otak. Hasil penelitian menyatakan ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan *slow stroke back massage* terhadap perubahan tekanan darah dengan semua klasifikasi tahap hipertensi pada penderita hipertensi, hal tersebut sesuai dengan teori bahwa penatalaksanaan *slow stroke back massage* dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologi hipertensi dengan meningkatkan aliran darah, limfe dan dapat meningkatkan aktivitas baroreseptor sebagai prosesnya memberi impuls aferen mencapai pusat jantung, selanjutnya meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis dan melepaskan hormon asetilkolin sehingga terjadi penurunan transmisi impuls akan menurunkan denyut jantung, volume sekuncup dan curah jantung. Selain melakukan terapi farmakologi dapat melakukan terapi nonfarmakologi yaitu *slow stroke back massage*. Penelitian lain yang memperkuat bahwa terapi nonfarmakologik lebih aman dilakukan adalah penelitian yang

difokuskan pada risiko akibat obat-obatan yang digunakan untuk terapi hipertensi. Beberapa studi akhir-akhir ini menyampaikan kemungkinan obat penurun tekanan darah dapat mempercepat risiko penyakit diabetes, terutama pada mereka yang mempunyai risiko penyakit diabetes. Penghambat beta dan diuretic merupakan kelas obat yang paling sering dikaitkan dengan diabetes. Sebaliknya, ARB dan penghambat EKA paling aman untuk diabetes. Penelitian tambahan diperlukan untuk mengkonfirmasi hasil-hasil pada studi ini. Peneliti juga memeriksa pemakaian kombinasi obat untuk pengobatan tekanan darah tinggi yang efektif. Kebanyakan pasien mengkonsumsi obat yang terpisah untuk mengontrol tekanan darah mereka. Peneliti mengevaluasi kombinasi obat dengan dosis yang lebih rendah dalam satu sediaan kapsul. Para peneliti percaya bahwa penelitian yang baik diperlukan untuk melihat manfaat terapi ini. Mayoritas pasien dengan tekanan darah tinggi akan memerlukan obat-obatan selama hidup mereka untuk mengontrol tekanan darah mereka. *Slow stroke back massage* merupakan cara yang sederhana, murah, dapat dilakukan sewaktu-waktu dan dapat dilakukan oleh keluarga, sehingga dapat meningkatkan relaksasi. Selain itu untuk mendukung agar tekanan darah dapat dikontrol dapat dilakukan dengan merubah gaya hidup dengan cara penurunan berat badan, pembatasan konsumsi alkohol, natrium, tembakau, konsumsi sayuran segar dan buah, berolahraga dan teknik-teknik mengurangi stres, hal ini direkomendasi untuk penderita hipertensi serta mengetahui Faktor-faktor yang dapat menimbulkan hipertensi diantaranya adalah, daya tahan tubuh terhadap penyakit, genesis, umur, jenis kelamin, adat kebiasaan, pekerjaan, dan ras atau suku. Faktor dilihat dari cepat atau lambatnya terjadinya penyakit hipertensi diantaranya adalah, makanan yang berlebih, merokok, terlalu banyak minum alkohol, kelainan pada ginjal, konsumsi garam, stres, penggunaan jelantah, lain-lain (konsumsi kafein, pil KB,

dan pola hidup pasif) (Muhammadun 2010; 43-74).

## Kesimpulan

Tekanan darah sebelum dilakukan *slow stroke back massage* pada penderita hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri tekanan darah sistolik dan diastolik berada pada tahap 2. Tekanan darah sesudah dilakukan *slow stroke back massage* pada penderita hipertensi di Puskesmas Pembantu Blabak Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri tekanan darah sistolik dan diastolik berada pada tahap 1.

Ada pengaruh *slow stroke back massage* terhadap perubahan (penurunan tekanan darah) pada penderita hipertensi. Responden sebagian besar terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu sebanyak 20 responden (83,3%), dan 17 responden (70,8%).

## Saran

Penderita hipertensi dapat menerapkan pijatan punggung untuk mendapatkan efek relaksasi, menurunkan tekanan darah dan mengurangi manifestasi yang ditimbulkan akibat hipertensi diantaranya adalah kecemasan. Kecemasan yang dialami pasien mempunyai beberapa alasan diantaranya : cemas akibat pusing, cemas akan kondisi penyakitnya, cemas jika penyakitnya tidak bisa sembuh, cemas dan takut akan kematian. Terkadang kecemasan dapat terlihat dalam bentuk lain, seperti sering bertanya tentang penyakitnya dan berulang meskipun pertanyaan sudah dijawab, pasien terlihat gelisah, sulit istirahat dan tidak bergairah saat makan. Pijatan punggung membuat pasien relaksasi dengan cara yang murah, mudah dan efektif. Sebagai rekomendasi intervensi keperawatan sehingga dapat meningkatkan pelayanan kesehatan pada penderita

hipertensi. Sebagai dasar pertimbangan intervensi dan implementasi keperawatan mandiri nonfarmakologi dalam manajemen penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil penelitian dapat disosialisasikan kepada mahasiswa sebagai pembelajaran dalam mengetahui macam-macam metode relaksasi salah satunya adalah *slow stroke back massage* karena dapat menurunkan denyut jantung dan curah jantung sehingga dapat terjadi penurunan tekanan darah. Sebagai rekomendasi penelitian selanjutnya terkait metodologi dan keuntungan mekanisme fisiologis *slow stroke back massage* pada sistem kardiovaskuler sehingga dapat lebih memanfaatkan dalam mengembangkan hasil penelitian.

## Daftar Pustaka

- Corwin, Elizabeth J. (2009). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Healey, Dale DC. (2011). *How Does Massage Work?*. <http://takingcharge.csh.umn.edu/explore-healing-practices/massage-therapy/how-does-massage-work>. Tanggal 2 November 2011. Jam 14.20 WIB.
- Muhammadun, AS. (2010). *Hidup Bersama Hipertensi Seringai Darah Tinggi Sang Pembunuh Sekejap*. Yogyakarta : In-Books.
- Muttaqin, Arif. (2009). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta : Salemba Medika.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Olney, C.M. (2005). *The effect of therapeutic back massage in hypertensive persons: a*

- preliminary study. Biological Research for Nursing.*
- Prince, Sylvia A & Wilson, Lorraine M. (2005). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-proses Penyakit, Edisi 6, Volume 1.* Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Stein, Richard. (2004). *Complementary and Alternative Cardiovascular Medicine.* United Stages of America. Humana Press.
- Whelton, Paul K. (2004). *Epidemiology and the Prevention of Hypertension: Prevalence and Incidence of Hypertension.* Health Sciences Center, New Orleans, LA.  
[http://www.medscape.com/viewarticle/494336\\_2](http://www.medscape.com/viewarticle/494336_2). Diakses Tanggal 2 November 2011, Jam 21.00 WIB.